

VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)  
TERHADAP KEMEMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA  
DI SMP NEGERI 14 BEKASI**

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
*nurbaiti9330@gmail.com*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 14 Bekasi kelas VIII semester 2 tahun pelajaran 2014/2015. Sampel yang diteliti sebanyak 83 siswa, terdiri dari 41 siswa kelas eksperimen dan 42 siswa kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan *quasi experimental design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster sampling*. Sebelum instrumen digunakan, dilakukan uji validitas dengan rumus korelasi *product moment* dan uji reliabilitas dengan rumus *alpha cronbach*. Uji persyaratan yaitu uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors* serta uji homogenitas dengan uji *Fisher* dan disimpulkan data penelitian berdistribusi normal serta *varians* homogen. Pengujian hipotesis menggunakan uji-*t*, yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 14 Bekasi.

**Kata Kunci:** model pembelajaran, model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), pemahaman konsep matematis.

**PENDAHULUAN**

Pendidikan di sekolah merupakan salah satu pendidikan formal di mana terdapat banyak mata pelajaran yang diajarkan. Matematika adalah mata pelajaran yang ada di setiap tingkatan pendidikan, mulai dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi. Pentingnya mempelajari matematika tidak terlepas dari kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari melihat jam dinding, belanja sayuran di pasar, sampai membuat gedung-gedung perkantoran.

Pemahaman tentang matematika juga tidak kalah penting di dalam mempelajari matematika di sekolah. Menurut sebagian masyarakat yang dikemukakan oleh Herawati (2010:70-71), matematika merupakan salah satu pelajaran yang mempunyai kesulitan yang tinggi ketika tidak memahami konsep dari materinya. Matematika akan sulit dipahami juga ketika cara penyampaiannya yang kurang jelas atau tidak menarik. Diperlukan strategi pembelajaran yang

tepat di dalam kelas agar proses pembelajaran matematika di dalam kelas tidak membosankan. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah memilih model pembelajaran yang tepat untuk proses pembelajaran di kelas. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan di dalam kelas yang menekankan pada kegiatan belajar siswa, di mana siswa secara aktif membangun sendiri pengetahuannya secara pribadi maupun kelompok, dengan menggunakan tiga aspek, yaitu *auditory* (mendengar), *intellectually* (berpikir), dan *repetition* (pengulangan).

Teori yang mendukung model pembelajaran AIR menurut Djaali, (2009:92) adalah teori Thorndike yaitu hukum latihan (*law of exercise*) semakin banyak dipraktikkan atau



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkapress.com](http://www.uhamkapress.com)  
E-mail: [uhamkapress@yahoo.co.id](mailto:uhamkapress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TEHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKUIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* TIPE SSCS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 193 JAKARTA

Nurlia Fitri, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
nurlia.opek@gmail.com

### Abstrak

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif dapat disebabkan oleh model pembelajaran yang kurang tepat. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru guna mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan penggunaan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *problem solving* tipe SSCS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Hipotesis yang diajukan adalah terdapat pengaruh model pembelajaran *problem solving* tipe SSCS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 193 Jakarta di kelas VIII pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015. Sampel yang diteliti sebanyak 33 siswa pada kelas eksperimen dan 33 siswa pada kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimental*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Sampling*. Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan berpikir kreatif matematis berbentuk uraian yang sebelumnya diuji validitas dan reliabilitasnya. Dari uji validitas diperoleh 8 butir soal valid dan 3 butir soal tidak valid dan dari uji reliabilitas soal tersebut reliabel. Dari uji prasyarat analisis diperoleh data normal dan homogen. Analisis data skor kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan uji-*t* dengan taraf signifikansi 5% dan didapat  $t_{hitung} = 1,978 > 1,669 = t_{tabel}$  yang berarti  $H_0$  ditolak. Kesimpulannya terdapat pengaruh model pembelajaran *problem solving* tipe SSCS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

**Kata Kunci:** model pembelajaran, *problem solving* tipe SSCS, berpikir kreatif matematis.

### PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan dari individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Pencapaian sumber daya manusia yang berkualitas dapat ditempuh melalui pendidikan formal ataupun non formal. Pendidikan formal mengacu pada kurikulum nasional yang menitikberatkan pada pendidikan yang berkarakter khususnya dalam pembelajaran matematika. Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar. Peraturan ini bertujuan siswa dapat memiliki kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama secara efektif.

Kreatif adalah suatu penemuan-penemuan yang tidak biasa, unik dan berbeda pada umumnya. Untuk mewujudkan serta meningkatkan berpikir kreatif yang masih terpendam dalam diri siswa, Torrance (Filsaime, 2008:20) yang mendapat julukan "otak kreatif" memandang berpikir kreatif sebagai sebuah proses yang melibatkan unsur-unsur orisinalitas, kelancaran, fleksibilitas, dan elaborasi. Sejalan dengan Munandar (2012:152) mengatakan bahwa ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif yang berhubungan dengan kognitif dibagi menjadi empat karakteristik, yakni: (1) keterampilan berfikir lancar (*fluency*) adalah kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan/jawaban yang relevan; (2) keterampilan berfikir luwes (*flexibility*) adalah kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Okky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA</i> <b>Moh. Faqih Febriana</b>	604
<i>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA</i> <b>Nia Jusniani</b>	608
<i>PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016</i> <b>Nurul Hermiyati</b>	615
<i>ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH</i> <b>Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti</b>	623
<i>ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA</i> <b>Priarti Megawanti</b>	627
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA</i> <b>Nur Asyia Pratiwi</b>	633
<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA</i> <b>Pitri Yulianti</b>	637
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI</i> <b>Putri Amanda Zia</b>	641
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015</i> <b>Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif</b>	645
<i>PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA</i> <b>Nurjanah, M. Soenarto</b>	650
<i>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI</i> <b>Alfiah Tri Handayani, Nurafni</b>	656
<i>PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA</i> <b>Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin</b>	661
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA</i> <b>Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana</b>	667



## PENGARUH PENDEKATAN *PROBLEM POSING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA

Nurjanah, M. Soenarto

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
nanunk.hamzah@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan adanya pengaruh pendekatan *problem posing* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 93 Jakarta Timur pada semester 2 ajaran 2014-2015. Sampel penelitian ini seluruhnya berjumlah 68 siswa. Teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *probability sampling* yaitu *cluster sampling*. Desain yang digunakan adalah quasi eksperimental tipe *posttest-only*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *problem posing* dengan metode pembelajaran kooperatif. Setelah data berdistribusi normal dan homogen berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas, dilanjutkan dengan hipotesis uji-t. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t didapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $1.707 > 1.669$ ). Karena  $t_{hitung} = 1.707 > 1.669 = t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu pendekatan *problem posing* memberikan adanya pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

**Kata kunci:** pemahaman konsep, pendekatan, *problem posing*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal terpenting dalam kehidupan manusia, karena dengan adanya pendidikan seseorang dapat memiliki pengetahuan dan kemampuan. Pendidikan juga mampu membuat sumber daya manusia yang tinggi akan kualitasnya. Dengan meningkatkan sumber daya manusia yang berkemampuan tinggi merupakan alasan untuk membangun dan dapat meningkatkan tingkat perkembangan dan kemajuan suatu bangsa terutama bangsa Indonesia. Memasuki kurikulum 2013, yang terbilang masih awam, guru dituntut untuk menyampaikan materi pelajaran secara aktif serta kreatif, pemberian materi pelajaran secara aktif ini disinyalir sangat efektif dalam kegiatan pembelajaran, karena dalam proses pembelajaran berlangsung siswa ikut menjadi aktif. Oleh karena dari itu pemerintah mengeluarkan kurikulum baru sebagai alasan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Guru yang berperan dalam penyampaian materi dan selebihnya hanya sebagai

fasilitator serta pembimbing, tidak adil rasanya jika murid tidak berperan aktif juga. Murid harus aktif serta kreatif dalam pembelajaran berlangsung, sebelum menjadi aktif siswa harus memahami konsep dalam matematika pada materi pelajaran yang telah disampaikan oleh gurunya.

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah dengan menggunakan pendekatan *problem posing* memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di sekolah menengah atas pada materi statistika?”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berpengaruh atau tidaknya pendekatan *problem posing* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi statistika di sekolah menengah atas. Penelitian ini memiliki manfaat antara lain (1) Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan dan menghadapi



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI

Alfiah Tri Handayani, Nurafni

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
[alfiahtrih.uh@gmail.com](mailto:alfiahtrih.uh@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Hipotesis penelitian yaitu terdapat pengaruh terhadap model pembelajaran *problem posing* dengan kemampuan penalaran matematis siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Taman Harapan Bekasi Kelas VII (tujuh) pada semester genap tahun pelajaran 2014-2015. Sampel yang diteliti sebanyak 60 siswa yang terdiri dari 30 siswa kelas eksperimen dan 30 siswa kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen jenis *Quasi Eksperimental Design* dan desain penelitian ini adalah *Two Group Post Test – Only Design*. Variabel bebas yaitu model *problem posing*. Variabel terikat yaitu kemampuan penalaran matematis. Uji instrumen dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dengan *Korelasi Product Moment* dan Uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach* dinyatakan 7 soal yang valid dan reliabel. Uji normalitas menggunakan uji Lilliefors dan Uji homogenitas menggunakan uji Fisher, dapat disimpulkan data penelitian berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis menggunakan uji - t, yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara model pembelajaran *problem posing* terhadap kemampuan penalaran matematis. Uji *effect size* menggunakan uji *Cohen's* didapat  $ES = 0,992$  maka pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa tergolong tinggi.

**Kata Kunci:** *Problem Posing*, Kemampuan Penalaran Matematis.

### PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang berkembang sejak ribuan tahun lalu dan masih tumbuh subur hingga kini. Namun, selama ini masih banyak orang yang menganggap bahwa matematika tidak lebih dari sekedar berhitung dan bermain dengan rumus dan angka-angka. Bahkan banyak siswa yang menanyakan dimana matematika akan dipakai? Pertanyaan seperti ini mengindikasikan kurang pahaman siswa akan manfaat matematika dalam kehidupan.

Menurut Survei International TIMSS yang dilakukan setiap 4 tahun sekali dimana Indonesia ikut dalam bagian survei tersebut. Dalam survei empat tahun terakhir tersebut, menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi matematika kelas VIII di Indonesia berada signifikan di bawah rata-rata internasional. Indonesia pada tahun 1999 berada diperingkat 34 dari 38 Negara, tahun 2003 berada diperingkat 35 dari 46 Negara, pada

tahun 2007 berada diperingkat 36 dari 49 Negara, sedangkan pada tahun 2011 berada pada peringkat 38 dari 42 Negara. Itu menunjukkan bahwa prestasi Matematika siswa masih dikatakan rendah. Dasar penilaian prestasi Matematika dan Sains dalam TIMSS dikategorikan ke dalam dua domain, yaitu isi dan kognitif. Dalam domain kognitif terdapat tiga penilaian yaitu: pengetahuan, penerapan, dan penalaran.

Pada standar isi tersebut jelas mengatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika adalah siswa dapat menggunakan penalaran matematika. Penalaran (*reasoning*) itu sendiri adalah pondasi dari matematika. Istilah penalaran sudah tidak asing lagi karena berasal dari terjemahan bahasa Inggris *reasoning* menurut kamus berarti kegiatan atau proses menalar yang dilakukan oleh seseorang. Brodie (2010:7) menyatakan bahwa, *Mathematical reasoning is reasoning about and with*



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA 478

**Muhammad Bintang Faroby**

PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI 484

**Halimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI 505

**Sarifatul Adwiyah**

PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI 510

**Nur Takbirani Hamzah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA 519

**Nana Indisaputri**

PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA 524

**Qoyimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667



## PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI

Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
[rachmatiayn@gmail.com](mailto:rachmatiayn@gmail.com)

### Abstrak

Kemampuan penalaran matematis sangat penting karena kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan dasar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik berbantu ICT terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: "Terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik berbantu ICT terhadap kemampuan penalaran matematis siswa". Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Bekasi di kelas VIII pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015. Sampel yang diteliti sebanyak 88 siswa yang terdiri dari 44 siswa kelas eksperimen dan 44 siswa kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimental tipe posttest-only design with nonequivalent groups*. Uji instrumen dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dengan rumus korelasi *Product Moment* diperoleh 8 soal valid dan yang tidak valid 1 soal. Uji reliabilitas dengan rumus koefisien Alpha diperoleh hasil bahwa soal tersebut reliabel. Uji persyaratan yaitu uji normalitas dengan uji *Lilliefors* serta uji homogenitas dengan uji *Fisher*. Setelah data dianalisis dan didapat hasil untuk kelas eksperimen dan kontrol adalah berdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas didapat varians yang homogen. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-*t* dengan taraf signifikansi 5% dan didapat  $2,5674 > 1,6657$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti *tolak H<sub>0</sub>*, jadi hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik berbantu ICT terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

**Kata kunci:** pembelajaran matematika realistik, ICT, kemampuan penalaran matematis

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pemeran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kemajuan IPTEK. Semakin baik kualitas pendidikan, maka semakin baik pula kualitas sumber daya manusia dan kemajuan IPTEK suatu bangsa. Menghadapi tantangan zaman yang semakin berkembang dan semakin maju diperlukan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan intelektual tingkat tinggi yang melibatkan kemampuan penalaran yang logis, sistematis, kritis, cermat, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Salah satu mata pelajaran yang berkaitan dengan dunia pendidikan adalah matematika. Berdasarkan PP. No 22 tahun 2006 yang menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk

membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2006:345). Menyadari pentingnya matematika, maka belajar matematika seharusnya menjadi suatu kebutuhan dan kegiatan yang menyenangkan. Namun, masih banyak kesan yang beredar bahwa matematika itu sulit. Kesulitan-kesulitan tersebut dapat meliputi kesulitan dalam penalaran, pemahaman konsep, komunikasi, pemecahan masalah dan kreativitas berpikir. Kesulitan tersebut dapat memicu ketakutan siswa dalam mengemukakan pendapat dan kurangnya ketertarikan siswa untuk belajar matematika yang nantinya berpengaruh pada prestasi atau hasil belajar matematika siswa itu sendiri.

Hasil laporan penelitian dari *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2012,



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667

## DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA

Slamet<sup>1)</sup>, Yunda Kurniawan<sup>2)</sup>, Samsul Maarif<sup>3)</sup>

<sup>1, 2, 3)</sup> Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Jakarta

<sup>1)</sup>E-mail: slamet.soro@yahoo.co.id

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh DIANES AEM (*Algebraic Experience Materials*) terhadap kemampuan pemahaman konsep aljabar siswa SMA di Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan subjek siswa seluruh SMA di Indonesia. Adapun sampel yang diambil adalah siswa SMA di tiga buah provinsi yaitu provinsi DKI Jakarta, Provinsi Jawa Barat dan Provinsi Banten. Dari tiap-tiap provinsi diambil masing-masing satu buah SMA yaitu SMA N 9 Bekasi Jawa Barat, SMA N 94 Jakarta dan SMA N 5 Tangerang, Banten. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 114 siswa SMA Kelas X sebagai kelas eksperimen dan 115 siswa SMA kelas X sebagai kelas kontrol. Pembelajaran konsep aljabar sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika, selain itu pembelajaran konsep aljabar sangat diperlukan terutama dalam upaya mendidik siswa agar mampu berpikir logis, sistematis, kritis, analitis, kreatif, serta kerjasama. Jadi dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah pembelajaran aljabar yang efektif dengan menggunakan Dienes AEM. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan pembelajaran menggunakan DIANES AEM sebagai alternatif penanaman konsep aljabar dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Disamping itu motivasi belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran menggunakan DIANES AEM sebagai alternatif penanaman konsep aljabar meningkat karena siswa dapat mengkonstruksi pemahaman konsep aljabar dengan suatu alat peraga.

**Kata Kunci:** Pemahaman konsep, Dienes AEM (*Algebraic Experience Materials*)

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang dinamis dan senantiasa dituntut untuk selalu menyesuaikan diri dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi. Pendidikan juga memiliki kontribusi besar dalam mempersiapkan manusia yang berkualitas dan mengarahkan siswa untuk memahami perannya sebagai manusia yang bertanggung jawab untuk melanjutkan dan meningkatkan pembangunan. Untuk meningkatkan pembangunan diperlukan sistem pendidikan yang dapat mempengaruhi sistem belajar mengajar diantaranya kurikulum, buku, sarana belajar, guru dan siswa, serta evaluasi hasil belajar. Oleh karena itu, dituntut penyesuaian dalam segala faktor yang mempengaruhi pelaksanaan agar sistem pendidikan dapat tercapai dengan optimal.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dalam pendidikan di Indonesia, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Matematika dapat mengembangkan cara berpikir logis, sistematis dan cermat. Hal ini karena sifat matematika yang hierarkis, dinamis, deduktif, dan genertif.

Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di sekolah harus selalu ditingkatkan. Alasan mengapa harus ditingkatkan salah satunya dari temuan hasil penelitian yang dilakukan PISA (*Program for International Student Assessment*) tahun 2012 yang menyatakan bahwa Indonesia berada peringkat 64 dari 65 negara, sedangkan pada tahun sebelumnya Indonesia berada pada peringkat 61 dari 65 negara, hal itu menunjukkan



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA</i> <b>Moh. Faqih Febriana</b>	604
<i>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA</i> <b>Nia Jusniani</b>	608
<i>PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016</i> <b>Nurul Hermiyati</b>	615
<i>ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH</i> <b>Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti</b>	623
<i>ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA</i> <b>Priarti Megawanti</b>	627
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA</i> <b>Nur Asyia Pratiwi</b>	633
<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA</i> <b>Pitri Yulianti</b>	637
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI</i> <b>Putri Amanda Zia</b>	641
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015</i> <b>Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif</b>	645
<i>PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA</i> <b>Nurjanah, M. Soenarto</b>	650
<i>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI</i> <b>Alfiah Tri Handayani, Nurafni</b>	656
<i>PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA</i> <b>Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin</b>	661
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA</i> <b>Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana</b>	667



**Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**  
Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
*rahma3009@gmail.com*

**Abstrak**

Penelitian ini dilakukan berdasarkan pengalaman penulis di lapangan pada saat menjalani Program Pengalaman Lapangan (PPL). Penulis menemukan masalah dari siswa yang mengeluhkan kesulitan yang dialami saat belajar materi peluang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif yang dilaksanakan di kelas XI SMA Negeri 56 Jakarta pada tanggal 7-9 April 2015 dengan objek penelitian sebanyak 6 orang yang dipilih secara acak dari 69 siswa. Penelitian menggunakan instrumen yang telah divalidasi untuk mengumpulkan skor siswa berdasarkan tipe kesalahan. Dari hasil validasi diperoleh 7 soal dari 10 soal yang diajukan penulis. Dari 5 tipe kesalahan yang diklasifikasi kan penulis, ditemukan 5 hambatan. Hambatan yang di temukan ialah pengurangan konsep dengan intensitas rendah, siswa salah paham/ tidak paham dengan penjelasan guru, kurangnya motivasi siswa, rendahnya kemampuan komunikasi siswa, dan kurangnya ketelitian siswa Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa 5 hambatan yang ditemukan sebagian besar berasal dari kesalahan yang dilakukan siswa akibat kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi peluang. Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi objek penulis maupun terhadap institusinya.

## PENDAHULUAN

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu layanan bagi masyarakat untuk mendapatkan suatu informasi, pengetahuan ataupun ide-ide baru yang belum pernah terpikirkan oleh masyarakat itu sendiri. Pendidikan didapat dari sumber manasaja, baik dari buku-buku, majalah, internet, maupun dari orang lain yang mengetahui sesuatu informasi baru. Namun, terkadang untuk mencapai hasil dari pendidikan terkadang mengalami proses yang rumit dan terdapat beberapa hambatan belajar. Pada penelitiannya Brown mengatakan, an obstacle is a way of knowing that functions productively in some settings, while supporting the manifestation of errors in others (Brown, 2008). Pernyataan Brown menjelaskan bahwa hambatan atau obstacle adalah cara untuk membuat seseorang melakukan kesalahan terhadap suatu produktivitas suatu hasil. Maka hambatan berarti segala sesuatu yang dapat membuat terjadinya kesalahan atau kekeliruan yang dilakukan seseorang sehingga

proses pengerjaan menjadi lambat dan tidak lancar untuk mencapai hasil akhir. Balacheff dalam Brown mengatakan, obstacles can take three forms: ontogenic, didactical, and epistemological. Ontogenicobstacles are developmental obstacles, that is, they are obstacles related to the stages of mental development of the child. Didactical obstacles are those that arise as a result of instructional choices and therefore, are avoidable through the development of alternative instructional approaches (what Brousseau refers to as didactical engineering). Epistemological obstacles, in contrast, are those that arise regardless of the instructional approach, for their origin is the concept itself; in other words, to overcome the obstacle is part of the construction of the meaning" of the concept. (Brown: 2008)

Dari pernyataan Balacheff dapat dijelaskan bahwa hambatan terdiri dari tiga bentuk, yaitu ontogenic, didactical, and epistemological. Ontogenic hambatan merupakan hambatan yang disebabkan oleh kekurangan kesiapan mental belajar siswa. Didaktis merupakan hambatan yang



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA 478

**Muhammad Bintang Faroby**

PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI 484

**Halimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI 505

**Sarifatul Adwiyah**

PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI 510

**Nur Takbirani Hamzah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA 519

**Nana Indisaputri**

PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA 524

**Qoyimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667

## PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA

Muhamad Soeleman<sup>1</sup>, Trisna Roy Pradipta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pengajaran Matematika FMIPA Institut Teknologi Bandung,  
Jalan Ganeca No. 10, Bandung, [muhamad.soeleman@students.itb.ac.id](mailto:muhamad.soeleman@students.itb.ac.id)

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah  
Prof. Dr. Hamka, Jl. Tanah Merdeka, Kp. Rambutan, Ciracas, Jakarta Timur,  
[troypradipta@matematika-uhamka.com](mailto:troypradipta@matematika-uhamka.com)

### Abstrak.

Peluang merupakan salah satu cabang matematika yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu peluang juga dijadikan salah satu materi yang dikeluarkan pada tingkat sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas. Dalam aplikasi materi peluang sering dikaitkan dengan materi statistik, sehingga materi peluang sangat esensial terkait dengan penguasaan materi statistik. Penyampaian konsep abstrak dari peluang dapat disampaikan melalui ilustrasi cerita. Hal tersebut membutuhkan kesesuaian cerita dengan kehidupan sehari-hari. Guru dapat mengarahkan peserta didik dengan menerapkan pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran peluang. Akan tetapi tidak selalu pembelajaran yang terkait kehidupan sehari-hari dapat membantu peserta didik. Diperlukan desain pembelajaran kontekstual yang tidak asing sama sekali bagi peserta didik. Pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif adalah pembelajaran kontekstual berbasis budaya Sunda. Dengan internalisasi pembelajaran matematika dengan budaya Sunda, guru dapat memberikan ilustrasi yang relatif sesuai dengan kehidupan peserta didik yang khususnya berkawasan di daerah Jawa Barat. Selain itu guru juga dapat berkontribusi dalam upaya melestarikan nilai-nilai dan wawasan budaya. Guru dapat menginternalisasi pengetahuan dan nilai-nilai lokal dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran mengenai fungsi dapat diberikan kepada peserta didik melalui pembelajaran kontekstual berbasis budaya Sunda.

*Kata kunci: peluang, pembelajaran berbasis budaya, pendekatan kontekstual.*

### PENDAHULUAN

Materi peluang merupakan salah satu materi dasar yang penting dalam pembelajaran matematika sekolah. Materi ini diberikan pada tingkat sekolah menengah pertama dan tingkat sekolah menengah atas. Peluang merupakan materi yang dibutuhkan peserta didik untuk memenuhi kehidupan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pengenalan materi ini mungkin sudah diberikan pada saat peserta didik dari kecil, materi ini sangat dekat dengan permasalahan yang sering muncul dalam kehidupan sehari-hari. Untuk pada tingkat yang lebih tinggi dalam segala bidang materi ini pun menjadi salah satu materi dasar yang harus dimiliki oleh seorang peserta didik.

Pada pembelajaran peluang peserta didik diarahkan untuk dapat

menentukan dan menafsirkan peluang suatu kejadian. Peserta didik diarahkan untuk dapat memahami peluang suatu kejadian dan segala faktor yang berkaitan dengannya. Pada berbagai sumber literatur dan buku pegangan peserta didik, peluang disuguhkan melalui ilustrasi cerita. Hal tersebut dimaksudkan agar konsep peluang yang abstrak dapat dipahami lebih mudah oleh peserta didik. Penyampaian melalui ilustrasi juga dimaksudkan untuk dapat memberikan contoh aplikasi penggunaan peluang dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian pendekatan kontekstual dipandang sangat cocok digunakan oleh guru dalam menyampaikan pembelajaran peluang.

Pendekatan kontekstual dapat digunakan untuk menghubungkan konsep abstrak peluang untuk



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667



## PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA

Iden Rainal Ihsan<sup>1</sup>, Trisna Roy Pradipta<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Nusantara,  
Jl. Soekarno - Hatta No. 530 Bandung, [irainalhsan@uninus.ac.id](mailto:irainalhsan@uninus.ac.id)

<sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah  
Prof. Dr. Hamka, Jl. Tanah Merdeka, Kp. Rambutan, Ciracas, Jakarta Timur,  
[troypradipta@matematika-uhamka.com](mailto:troypradipta@matematika-uhamka.com)

### Abstrak

Fungsi merupakan materi yang sangat esensial bagi peserta didik di tingkat sekolah menengah pertama. Fungsi menjadi dasar atau prasyarat bagi konsep-konsep lanjutan terlebih dalam aljabar. Konsep abstrak fungsi dapat disampaikan melalui ilustrasi cerita. Hal tersebut membutuhkan kesesuaian cerita dengan kehidupan sehari-hari. Guru dapat mengarahkan peserta didik dengan menerapkan pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran fungsi. Akan tetapi tidak selalu pembelajaran yang terkait kehidupan sehari-hari dapat membantu peserta didik. Diperlukan desain pembelajaran kontekstual yang tidak asing sama sekali bagi peserta didik. Pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif adalah pembelajaran kontekstual berbasis budaya Sunda. Dengan internalisasi pembelajaran matematika dengan budaya Sunda, guru dapat memberikan ilustrasi yang relatif sesuai dengan kehidupan peserta didik. Selain itu guru juga dapat berkontribusi dalam upaya melestarikan nilai-nilai dan wawasan budaya. Guru dapat menginternalisasi pengetahuan dan nilai-nilai lokal dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran mengenai fungsi dapat diberikan kepada peserta didik melalui pembelajaran kontekstual berbasis budaya sunda.

**Kata kunci :** Fungsi, pembelajaran berbasis budaya, pendekatan kontekstual.

### PENDAHULUAN

Fungsi merupakan konsep yang sangat esensial untuk disampaikan kepada peserta didik. Fungsi dikatakan konsep yang esensial dikarenakan menjadi dasar bagi pembelajaran matematika yang lebih lanjut terutama aljabar. Setiawan dan Widdiharto (2009) menyampaikan hasil *Training Need Assesment* (TNA) dan *Recruitment* P4TK Matematika Yogyakarta pada tahun 2007 yang menyebutkan bahwa materi diktat aljabar berada di peringkat pertama dalam kategori sangat diperlukan. Dengan demikian dipandang perlu untuk menyampaikan materi atau konsep fungsi dengan baik demikian sehingga peserta didik memahami dan memiliki pengetahuan dasar yang baik dalam aljabar.

Menurut Pradipta dan Ihsan (2015) konsep dan materi aljabar merupakan konsep yang abstrak bagi peserta didik. Setiawan dan Widdiharto (2009)

menyatakan bahwa di tingkat SMP terjadi perubahan dari *numeric sense* ke *symbolic sense*. Berdasarkan dua pendapat tersebut dipandang perlu untuk mendesain pembelajaran yang di dalamnya terdapat konteks yang dapat menjembatani konsep abstrak aljabar. Termasuk dalam pembelajaran fungsi di SMP, guru dipandang perlu membuat desain pembelajaran dengan konten yang tidak asing bagi peserta didik. Pendekatan yang dapat dijadikan alternatif adalah pendekatan kontekstual yang berisikan konteks yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Permasalahan yang muncul adalah pembelajaran kontekstual yang seperti apa yang benar-benar dapat menjadi perantara konsep abstrak dari materi fungsi. In'am (2009) berpendapat perubahan yang dilaksanakan dari proses ke obyek tidak cukup melalui pembelajaran, perubahan perspektif yang tidak dikatakan menjadikan siswa mengalami kesalahan



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkapress.com](http://www.uhamkapress.com)  
E-mail: [uhamkapress@yahoo.co.id](mailto:uhamkapress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667

## PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGUNAKAN METODE *PROBLEM POSING* DAN METODE *DRILL* DI SMP NEGERI 150 JAKARTA

Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

siti.sitiaminah31@yahoo.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode *problem posing* dan metode *drill*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 150 Jakarta pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015. Sampel yang diteliti sebanyak 72 siswa yang terdiri dari 36 siswa kelas eksperimen 1 dan 36 siswa kelas eksperimen 2. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimental design*. Variabel bebas: metode *problem posing* dan metode *drill*. Variabel terikat: hasil belajar matematika siswa. Uji instrumen dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dengan rumus korelasi *product moment* diperoleh 8 soal valid dan yang tidak valid 2 soal. Uji persyaratan yaitu uji normalitas dengan uji chi kuadrat serta uji homogenitas dengan uji *fisher*. Uji normalitas untuk kelas eksperimen 1 diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 1,16 < 7,81 = \chi^2_{0,95(3)}$  sedangkan untuk kelas eksperimen 2 diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 3,85 < 7,81 = \chi^2_{0,95(3)}$ , dapat disimpulkan bahwa kedua sampel dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil perhitungan homogenitas diperoleh  $F_{(0,975,(35,35))} = 0,569 < 1,212 < 1,755 = F_{(0,05,(35,35))}$  hal ini berarti populasi dua data tersebut mempunyai varians yang homogen. Pengujian hipotesis menggunakan uji-*t* didapat  $t_{hitung} = 2,656 > 1,999 = t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hal ini berarti tolak  $H_0$ , maka hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode *problem posing* dan metode *drill*.

**Kata kunci:** hasil belajar matematika, metode *problem posing*, metode *drill*.

### PENDAHULUAN

Pendidikan yang baik tidak terlepas dari cara guru menyampaikan materi dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran di sekolah, masih banyak guru yang menyampaikan materi ajar dengan menggunakan metode konvensional. Salah satu mata pelajaran yang masih menggunakan metode konvensional adalah matematika. Di sekolah siswa selalu diajarkan untuk menghafal rumus atau konsep yang sudah diajarkan oleh guru tanpa memahaminya. Hal ini mengakibatkan siswa akan merasa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Lagipula matematika bukan mata pelajaran untuk dihafal tetapi untuk dipahami sehingga siswa dengan mudah menerima dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Belajar di sekolah adalah salah satu usaha untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Belajar harus dilakukan

oleh siswa secara aktif, baik individual maupun berkelompok. Belajar harus datang dari kesadaran diri sendiri, tidak bisa dipaksakan oleh orang lain, seperti yang diungkapkan John Dewey yang menyatakan bahwa belajar adalah menyangkut apa yang harus dikerjakan siswa untuk dirinya sendiri, maka inisiatif harus datang dari siswa sendiri (Dimiyati & Mudjiono, 2006:45).

Sebuah proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila hasil yang dicapai siswa memenuhi tingkatan tertentu, yaitu istimewa, baik sekali, baik, dan kurang (Djamarah dan Zain, 2006:107). Dikatakan istimewa apabila siswa dapat menguasai semua materi pelajaran, baik sekali apabila sebagian besar materi sudah dikuasai, baik apabila siswa menguasai 60% sampai 75%, dan kurang apabila siswa hanya menguasai materi kurang dari 60%. Berdasarkan uraian di atas, hasil belajar adalah proses perubahan yang terjadi pada individu yang berasal dari



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA 478

**Muhammad Bintang Faroby**

PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI 484

**Halimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI 505

**Sarifatul Adwiyah**

PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI 510

**Nur Takbirani Hamzah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA 519

**Nana Indisaputri**

PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA 524

**Qoyimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA</i> <b>Moh. Faqih Febriana</b>	604
<i>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA</i> <b>Nia Jusniani</b>	608
<i>PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016</i> <b>Nurul Hermiyati</b>	615
<i>ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH</i> <b>Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti</b>	623
<i>ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA</i> <b>Priarti Megawanti</b>	627
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA</i> <b>Nur Asyia Pratiwi</b>	633
<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA</i> <b>Pitri Yulianti</b>	637
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI</i> <b>Putri Amanda Zia</b>	641
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015</i> <b>Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif</b>	645
<i>PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA</i> <b>Nurjanah, M. Soenarto</b>	650
<i>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI</i> <b>Alfiah Tri Handayani, Nurafni</b>	656
<i>PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA</i> <b>Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin</b>	661
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA</i> <b>Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana</b>	667



## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG

Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

[lythamanatha@yahoo.com](mailto:lythamanatha@yahoo.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan SPSS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 3 Ciledug pada semester 2 tahun ajaran 2014-2015. Populasi penelitian ini berjumlah 64 orang siswa yang seluruhnya diteliti. Teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *cluster random sampling*. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi* Eksperimen. Uji validitas dengan rumus korelasi *Pearson Product Moment* diperoleh 6 soal valid. Uji persyaratan yaitu uji normalitas dengan uji *lilliefors* serta uji homogenitas dengan uji *Fisher*. Dari hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disimpulkan bahwa kedua sampel diperoleh dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil perhitungan homogenitas uji-F menyimpulkan bahwa populasi dua data tersebut mempunyai varians yang homogen. Pengujian hipotesis menggunakan uji-*t* didapat  $t_{hitung}$  sebesar 2,005 dengan taraf signifikansi  $\alpha$  sebesar 5%. Setelah dilakukan pengujian didapat kesimpulan yang menyatakan bahwa hipotesis untuk  $H_0$  ditolak, maka hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan SPSS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMP Muhammadiyah 3.

**Kata Kunci :** *Team Assisted Individualization* (TAI), Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

### PENDAHULUAN

Memperbaiki pendidikan merupakan salah satu upaya yang dilakukan pemerintah. Pada kenyataannya mengubah kurikulum saja tidak cukup, sebab perubahan kurikulum tidak dengan sendirinya dapat merubah pola berpikir siswa terutama dalam pelajaran matematika. Sejak dulu proses pembelajaran matematika lebih dominan guru yang aktif dan siswa hanya menerima secara pasif. Sehingga perubahan pada kurikulum belum seutuhnya merubah pola berpikir siswa secara aktif.

Keaktifan siswa yang dimaksudkan tidak hanya sekedar menyelesaikan soal sesuai contoh, tetapi perlu melibatkan berbagai aktivitas dan interaksi siswa yang dapat merangsang kemampuan berpikir, bernalar, dan kemampuan

memecahkan masalah. Diperlukannya sistem pendidikan yang berorientasi pada kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, berpikir kreatif, berpikir logis, dan berpikir sistematis agar dapat membangun pendidikan bangsa yang lebih baik lagi di masa depan serta memiliki kemampuan yang baik dalam mendidik anak bangsa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa guru dalam proses pembelajaran dituntut tidak hanya mencapai satu tujuan yaitu mencerdaskan siswa, tetapi guru juga harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa diantaranya adalah kemampuan berpikir kreatif.

Dalam proses pembelajaran sebaiknya siswa tidak hanya dituntut untuk mendapatkan hasilnya saja namun diikuti sertakan dalam prosesnya. Siswa harus dibiasakan



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Okky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA</i> <b>Moh. Faqih Febriana</b>	604
<i>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA</i> <b>Nia Jusniani</b>	608
<i>PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016</i> <b>Nurul Hermiyati</b>	615
<i>ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH</i> <b>Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti</b>	623
<i>ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA</i> <b>Priarti Megawanti</b>	627
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA</i> <b>Nur Asyia Pratiwi</b>	633
<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA</i> <b>Pitri Yulianti</b>	637
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI</i> <b>Putri Amanda Zia</b>	641
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015</i> <b>Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif</b>	645
<i>PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA</i> <b>Nurjanah, M. Soenarto</b>	650
<i>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI</i> <b>Alfiah Tri Handayani, Nurafni</b>	656
<i>PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA</i> <b>Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin</b>	661
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA</i> <b>Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana</b>	667

## PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY

Acep Kusdiwelirawan<sup>1</sup>, Yoppy Wahyu Purnomo<sup>2</sup>, & Nurafni<sup>3</sup>  
<sup>1, 2, 3</sup> FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

### Abstrak

Lemahnya literasi tentang penilaian sangat erat kaitannya dengan kurangnya pengalaman praktis yang diberikan pada periode persiapan calon guru. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbaikan-perbaikan instruksional seiring implementasi pembelajaran berbasis penilaian oleh calon guru. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan mengadopsi prosedur *lesson study*. Subjek penelitian ini adalah lima calon guru sekolah dasar yang sedang melakukan praktek pengalaman lapangan di salah satu sekolah dasar yang berada di Jakarta Timur tahun ajaran 2014/2015. Peneliti melakukan pengkodean untuk mengidentifikasi indikator potensi perubahan praktek pengajaran yang dianalisis dari catatan pada jurnal siswa dan guru, tanggapan tertulis dari observer, dokumen-dokumen kolaboratif, guru partisipan berupaya untuk memodifikasi praktek mereka dan meningkatkan perhatian terhadap unsur "pertanyaan terbuka" dan "*peer assessment*". Perbaikan-perbaikan instruksional terjadi seiring dengan perbaikan dalam implementasi pembelajaran berbasis penilaian. Dengan kata lain, Calon guru dapat memaksimalkan umpan balik sebagai cara mengases pemahaman siswa lebih komprehensif untuk merancang perbaikan instruksional. Kegiatan *lesson study* juga menyediakan umpan balik kepada guru untuk merefleksi diri dan mendapat masukan dari teman sejawat. Hal ini juga salah satu strategi melakukan penilaian diri dan sejawat untuk meningkatkan praktek instruksional di kelas.

**Kata Kunci:** Pembelajaran berbasis penilaian, *lesson study*, pembelajaran matematika, calon guru, sekolah dasar.

### PENDAHULUAN

Batang tubuh penelitian pendidikan matematika dalam ruang lingkup sekolah bermuara pada bagaimana meningkatkan pemahaman matematis siswa. Belajar mencapai pemahaman tidak terlepas dari situasi didaktis antara siswa dan guru, siswa dan siswa, serta siswa dan sumber belajar. Situasi didaktis tersebut dapat dikemas secara sengaja melalui proses pembelajaran yang pada gilirannya menuntut guru memiliki pengetahuan matematis untuk merancang situasi didaktis tersebut.

Kami mengajukan istilah pengetahuan konten dan penilaian sebagai salah satu bagian dari pengetahuan guru yang perlu dikembangkan untuk merancang situasi didaktis di kelas matematika. Hal ini masuk akal karena pada dasarnya penilaian dapat memberikan informasi kepada siswa dan guru untuk merefleksikan belajar dan pengajaran serta membuat perbaikan menuju tujuan yang ingin dicapai (Purnomo, 2015). Hal ini sebagaimana temuan dan hasil kajian dari beberapa peneliti yang mengungkapkan bahwa penilaian dapat membantu siswa untuk



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkapress.com](http://www.uhamkapress.com)  
E-mail: [uhamkapress@yahoo.co.id](mailto:uhamkapress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA 478

**Muhammad Bintang Faroby**

PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI 484

**Halimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI 505

**Sarifatul Adwiyah**

PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI 510

**Nur Takbirani Hamzah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA 519

**Nana Indisaputri**

PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA 524

**Qoyimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA</i> <b>Moh. Faqih Febriana</b>	604
<i>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA</i> <b>Nia Jusniani</b>	608
<i>PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016</i> <b>Nurul Hermiyati</b>	615
<i>ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH</i> <b>Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti</b>	623
<i>ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA</i> <b>Priarti Megawanti</b>	627
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA</i> <b>Nur Asyia Pratiwi</b>	633
<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA</i> <b>Pitri Yulianti</b>	637
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI</i> <b>Putri Amanda Zia</b>	641
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015</i> <b>Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif</b>	645
<i>PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA</i> <b>Nurjanah, M. Soenarto</b>	650
<i>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI</i> <b>Alfiah Tri Handayani, Nurafni</b>	656
<i>PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA</i> <b>Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin</b>	661
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA</i> <b>Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana</b>	667



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI  
SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI  
PENGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN  
*POWER POINT* SISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL  
SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015**

**Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif**

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
shulhiyyahayah@yahoo.co.id

**Abstrak**

Penelitian tindakan kelas ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pencapaian KKM sebelum tindakan. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematikamateri sistem persamaan dan pertidaksamaan linier siswa kelas X PM SMK Negeri 15 Jakarta tahun ajaran 2014-2015. Hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini adalah "melalui penggunaan model *problem based learning* berbantuan *power point* dapat meningkatkan hasil belajar matematikamateri sistem persamaan dan pertidaksamaan linier siswa kelas X PM semester ganjil SMK Negeri 15 Jakarta". Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh hasil sebagai berikut: (1) padahasilbelajarmatematikasebelumtindakannilai rata-rata kelasadalah 55,30 menjadi 56,97 lalu meningkat menjadi 80,68. Persentase pencapaian KKM dari 12,12% menjadi 27,27% lalu meningkat menjadi 84,84%. (2) hasil pengamatan aktifitas siswa di kelas meningkat dari 62,50% menjadi 83%. Hasil pengamatan aktifitas guru di kelas meningkat dari 61,10% menjadi 80,55%. Simpulan akhir dari penelitian ini menunjukkan bahwa melalui pembelajaran dengan model *problem based learning* berbantuan *power point* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linier siswa kelas X PM semester ganjil SMK Negeri 15 Jakarta tahun ajaran 2014-2015.

**Kata kunci:** *Model Problem Based Learning, hasil belajar matematika siswa, power point*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan ini yang memegang peranan penting. Suatu negara dapat mencapai sebuah kemajuan jika pendidikan dalam negara itu kualitasnya baik. Tinggi rendahnya kualitas pendidikan dipengaruhi oleh banyak faktor, misalnya dari kurikulum, siswa, guru, sarana dan prasarana, serta lingkungan. Implementasi kurikulum di Indonesia yang berubah-ubah atau mengalami penyempurnaan yang belum terlaksana dengan baik membuat guru dan siswa harus siap menghadapi apapun tantangannya.

Dalam pendidikan terdapat proses belajar mengajar yang pada umumnya dilakukan di sekolah, yakni proses interaksi yang terjadi antara guru dan siswa dalam mempelajari suatu materi pelajaran yang telah tersusun pada kurikulum. Untuk itu agar tercapai

tujuan pembelajaran tersebut guru senantiasa berusaha menyediakan lingkungan belajar yang kondusif. Namun, dalam kenyataannya sering kali timbul berbagai masalah proses pembelajaran, seperti siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami suatu mata pelajaran dalam hal ini mata pelajaran matematika.

Kesulitan siswa dalam memahami mata pelajaran matematika akan berdampak pada hasil belajar matematika. Jika kesulitan itu tidak dapat diatasi maka pencapaian hasil belajar akan terus rendah. Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh beberapa faktor antara lain, pembelajaran di dalam kelas lebih sering terpusat kepada guru, metode mengajar yang digunakan belum tepat, dan media yang digunakan tidak bervariasi. Aktifitas sehari-hari siswa di kelas masih monoton dengan guru menjelaskan



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA</i> <b>Moh. Faqih Febriana</b>	604
<i>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA</i> <b>Nia Jusniani</b>	608
<i>PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016</i> <b>Nurul Hermiyati</b>	615
<i>ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH</i> <b>Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti</b>	623
<i>ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA</i> <b>Priarti Megawanti</b>	627
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA</i> <b>Nur Asyia Pratiwi</b>	633
<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA</i> <b>Pitri Yulianti</b>	637
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI</i> <b>Putri Amanda Zia</b>	641
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015</i> <b>Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif</b>	645
<i>PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA</i> <b>Nurjanah, M. Soenarto</b>	650
<i>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI</i> <b>Alfiah Tri Handayani, Nurafni</b>	656
<i>PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA</i> <b>Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin</b>	661
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA</i> <b>Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana</b>	667

## ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA

Annisatun Khoiriyah<sup>1)</sup> dan Ayu Faradillah, M.Pd<sup>2)</sup>

1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan  
Matematika, Universitas Muhammadiyah Tangerang <sup>2)</sup>Dosen Pendidikan  
Matematika FKIP, UHAMKA  
email: [annisatunk@gmail.com](mailto:annisatunk@gmail.com)<sup>1)</sup>; [ayu28211@gmail.com](mailto:ayu28211@gmail.com)<sup>2)</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam matematika. Siswa mengalami kesulitan pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar matematika pada kemampuan pemecahan masalah. Sampel yang diambil adalah siswa kelas VIII-5 SMP Negeri 18 Tangerang sebanyak 3 orang yaitu siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah, untuk mendapatkan data kesulitan belajar siswa. Metode penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan menganalisis kesulitan-kesulitan siswa dari instrumen yang diberikan. Instrumen dalam penelitian ini berbentuk tes tertulis. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa soal-soal pemecahan masalah siswa belum dikuasai oleh siswa. Hal ini terlihat bahwa siswa yang memiliki kemampuan rendah tidak mampu menyelesaikan masalah dikarenakan tidak mendapatkan hasil.

**Kata Kunci :** *Kesulitan Belajar, Pemecahan Masalah Matematika, Kemampuan Matematika*

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Menurut Anitah dan Manoy(2007), "matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir" (h. 7.4). Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak sekali mengandung ide-ide dan konsep-konsep abstrak. Karena keabstrakan konsepnya, maka mempelajari matematika memerlukan kegiatan berpikir yang sangat tinggi sehingga banyak siswa yang menganggap matematika sulit, memusingkan dan membosankan untuk dipelajari. Tidak sedikit peserta didik yang merasa kesulitan dalam mempelajarinya.

Selain itu alasan siswa merasa pelajaran matematika itu sulit karena harus bergelut dengan perhitungan-perhitungan yang sulit dan rumus yang memerlukan daya ingat serta daya analisis dalam

penggunaannya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Suherman (2003, h. 16) dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri. Sehingga ketelitian, keterampilan dan kecepatan dalam berfikir sangat diperlukan saat mempelajari matematika, tidak terkecuali dalam belajar pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Materi ini memiliki karakteristik yang cukup abstrak, dan di dalamnya berisi konsep dan keterampilan dalam pemecahan masalah. Di samping itu, materi ini juga banyak berbicara tentang permasalahan-permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari-



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA 478

**Muhammad Bintang Faroby**

PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI 484

**Halimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI 505

**Sarifatul Adwiyah**

PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI 510

**Nur Takbirani Hamzah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA 519

**Nana Indisaputri**

PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA 524

**Qoyimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI  
SEGITIGA DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS  
LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER  
GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA**

**Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana**  
Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
[shintyaosin@gmail.com](mailto:shintyaosin@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi segitiga di kelas VII-7 SMP Negeri 206 Jakarta. Penelitian tindakan kelas ini dilatarbelakangi oleh banyaknya siswa yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada nilai ulangan semester ganjil sebelum tindakan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan pada hasil belajar matematika siswa sebelum tindakan, nilai rata-rata kelas adalah 57,07 dengan persentase pencapaian tingkat keberhasilan 11,11% dan pada hasil belajar matematika siswa siklus I, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 66,50 dengan persentase pencapaian tingkat keberhasilan 30,56%, sedangkan pada hasil belajar matematika siswa pada siklus II, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 83,83 dengan persentase pencapaian tingkat keberhasilan 80,56%. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I adalah dengan persentase 51,84%, mengalami peningkatan pada siklus II dengan persentase 88,75% sedangkan hasil observasi performa guru pada siklus I adalah 77,45% dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan persentase 84,82%. Simpulan akhir dari penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis lembar aktivitas siswa dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi segitiga kelas VII-7 semester genap SMP Negeri 206 Jakarta.

**Kata kunci:** *Discovery learning*, PTK, Hasil Belajar Matematika Siswa.

**PENDAHULUAN**

Pendidikan dapat dikatakan menjadi hal penting dalam kehidupan manusia, dengan adanya pendidikan seseorang dapat belajar dan dapat meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Kegiatan belajar merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting karena kegiatan belajar merupakan bagian yang sangat penting dalam bidang pendidikan. Tertutama untuk para siswa yang mendapatkan pendidikan di sekolah dengan adanya pendidikan siswa dapat belajar sehingga proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar para siswa.

Proses belajar yang ada di sekolah terjadi karena adanya interaksi yang terjadi antara siswa, guru serta lingkungan sekolah dari proses belajar itu menghasilkan hasil belajar. Pengertian belajar menurut para ahli, sebagai berikut: Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Gagne belajar merupakan kegiatan

yang kompleks (Dimiyati & Mudjiono, 2006:9-10). Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi hingga kelang lahat nanti. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diperlihatkan oleh siswa setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran (Sudjana, 2006:3). Guru adalah salah satu proses komponen dalam proses belajar mengajar yang ikut berperan dalam usaha pembentukan sumber daya manusia yang potensial di bidang pembangunan, guru yang merupakan salah satu unsur di bidang kependidikan harus serta secara aktif dan menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional sesuai dengan tuntutan masyarakat yang semakin berkembang dalam arti khusus dapat dikatakan bahwa pada setiap diri guru itu terletak tanggung jawab untuk membawa para siswanya pada suatu kedewasaan atau taraf



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667

## HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA  
presiden.iqbal@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan hubungan antara minat belajar matematika dengan kemampuan pemahaman konsep matematis pada kegiatan pembelajaran matematika. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 41 Jakarta pada semester 2 tahun ajaran 2014-2015. Populasi penelitian ini berjumlah 32 orang siswa yang diteliti. Teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *cluster random sampling*. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik korelasi. Instrumen yang digunakan adalah berupa soal *essay* dan kuesioner yang telah divalidasi dan reliabel. Uji persyaratan data yaitu data berdistribusi normal dengan uji *Lilliefors*, untuk uji linearitas, dan uji keberartian regresi dengan menggunakan analisis varians (ANOVA). Berdasarkan hasil perhitungan regresi linear diperoleh  $f = -6,226 + 0,513X$ , dan hasil perhitungan ANOVA didapat  $F_{hitung} = 0,875 < 2,37 = F_{tabel}$ . Pengujian hipotesis dilakukan dengan menghitung korelasi *product moment* dan didapat  $r_{hitung} = 0,497 > 0,349 = r_{tabel}$ , yang berarti  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu, hasil penelitian ini disimpulkan bahwa ada hubungan antara minat belajar matematika dengan kemampuan pemahaman konsep matematis.

**Kata kunci:** minat belajar matematika, kemampuan pemahaman konsep matematis, Pembelajaran matematika

### PENDAHULUAN

Pada umumnya matematika dipandang sebagai bidang studi yang kaku, simbolik, dan jauh dari realita kehidupan sehari-hari. Pandangan tersebut berakibat pada adanya asumsi bahwa untuk mempelajari matematika, seorang siswa harus berfikir serius, abstrak, dan selalu menghafal rumus. Oleh karena itu, sering terungkap bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, sehingga mereka cenderung menghindari mata pelajaran tersebut.

Fenomena ini terus berlangsung pada setiap jenjang pendidikan, yang berakibat pada terakumulasinya rasa ketidakberartian mata pelajaran matematika. Kondisi ini, menyebabkan pelajaran matematika menjadi pelajaran yang tidak disenangi, sehingga mempengaruhi terhadap kemampuan

pemahaman konsep matematis siswa pada pelajaran matematika.

Menurut Purwato (2013) Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharuskan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi seras fakta yang diketahuinya. Sehingga siswa tidak hanya menghafal dalam belajar matematika. Karena dalam belajar matematika berbeda dengan belajar mata pelajaran yang lain yang dapat dihafal. Tetapi matematika butuh pemahaman karena belajar matematika memerlukan keterampilan menghitung dan kecakapan untuk menyelesaikan soal-soal matematika.

Ada berbagai faktor yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa di sekolah yang secara garis besarnya dapat dibagi dalam dua bagian yaitu faktor *internal* dan faktor *eksternal*. Menurut Sabri (2007)



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667



## PENGARUH PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP

Fenny Katmawanti & Ervin Azhar

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
*fennykatmawanti@gmail.com*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh pendekatan *problem based learning* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Citeureup di kelas X pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015. Sampel yang diteliti sebanyak 74 siswa yang terdiri dari 38 siswa kelas eksperimen dan 36 siswa kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimental tipe the posttest only design with nonequivalent groups*. Variabel bebas: pendekatan *problem based learning*. Variabel terikat: kemampuan penalaran matematis siswa. Uji instrumen dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji kemampuan penalaran matematis siswa. Uji instrumen dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dengan rumus korelasi *Product Moment* diperoleh 12 soal valid dan yang tidak valid 2 soal. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha* diperoleh hasil bahwa soal tersebut reliabel. Uji persyaratan yaitu uji normalitas data dengan uji *Lilliefors* dan uji homogenitas menggunakan uji *Fisher*. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-*t* dengan taraf signifikansi 5% dan didapat  $2,655 > 1,668$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti tolak  $H_0$ , jadi hal ini berarti terdapat pengaruh pendekatan *problem based learning* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

Kata kunci: *problem based learning*, kemampuan penalaran matematis.

### PENDAHULUAN

Matematika dalam dunia pendidikan merupakan salah satu pelajaran eksak yang ada disekolah sehingga wajib dipelajari oleh semua siswa di sekolah. Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam belajar matematika harus selalu ditingkatkan, adapun kinerja guru yang menjadi faktor utama keberhasilan belajar matematika pada siswanya. Dalam belajar matematika dibutuhkan kemampuan penalaran, begitu juga sebaliknya kemampuan penalaran matematis siswa dikembangkan dan dilatih melalui proses belajar matematika. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Susanto, 2013:19). Dari pengertian tersebut maka pembelajaran juga merupakan bantuan yang diberikan

oleh guru agar dapat terjadi proses perolehan ilmu pengetahuan, penguasaan kemahiran, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa.

Menurut Suriasumantri (2009: 42) mengatakan bahwa penalaran merupakan suatu proses berpikir dalam menarik sesuatu kesimpulan yang berupa pengetahuan. Jadi penalaran menalaran menurut Suriasumantri dapat diartikan sebagai kegiatan berpikir yang memiliki karakteristik tertentu dalam menemukan sebuah kebenaran yang kemudian kebenaran tersebut menghasilkan pengetahuan yang benar berdasarkan pemikiran masing-masing individu. Penjelasan tersebut tentu dapat juga diartikan bahwa dalam proses belajar matematika penalaran perlu ditingkatkan dengan tujuan agar siswa tidak hanya pandai dalam menyelesaikan soal-soal matematika saja, tetapi juga mampu menguasai



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Okky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA 478

**Muhammad Bintang Faroby**

PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI 484

**Halimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI 505

**Sarifatul Adwiyah**

PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI 510

**Nur Takbirani Hamzah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA 519

**Nana Indisaputri**

PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA 524

**Qoyimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA</i> <b>Moh. Faqih Febriana</b>	604
<i>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA</i> <b>Nia Jusniani</b>	608
<i>PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016</i> <b>Nurul Hermiyati</b>	615
<i>ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH</i> <b>Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti</b>	623
<i>ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA</i> <b>Priarti Megawanti</b>	627
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA</i> <b>Nur Asyia Pratiwi</b>	633
<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA</i> <b>Pitri Yulianti</b>	637
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI</i> <b>Putri Amanda Zia</b>	641
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015</i> <b>Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif</b>	645
<i>PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA</i> <b>Nurjanah, M. Soenarto</b>	650
<i>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI</i> <b>Alfiah Tri Handayani, Nurafni</b>	656
<i>PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA</i> <b>Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin</b>	661
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA</i> <b>Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana</b>	667

## PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA

Ervin Azhar

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta  
[ervin.azhar.matematika@gmail.com](mailto:ervin.azhar.matematika@gmail.com)

### Abstrak

Salah satu faktor penting terhadap keberhasilan belajar adalah motivasi siswa yang tinggi. Motivasi siswa dalam belajar dapat ditingkatkan dengan membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan. Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan guru harus pandai-pandai memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat membuat pembelajaran menyenangkan bagi siswa adalah pendekatan RME. RME adalah singkatan dari *Realistic Mathematics Education*, yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang dikembangkan "*mathematics as a human activity*". Pendekatan ini menyebabkan terjadinya masalah nyata dengan matematika sehingga akan terasa manfaat matematika bagi siswa, sehingga akan menyebabkan siswa tertarik untuk menguasai materi matematika. Pendekatan ini tidak hanya dapat dilakukan di SD dan SLTP tapi juga di SLTA.

Sesuai dengan filosofi, prinsip, dan karakteristik RME maka langkah-langkah pembelajaran RME untuk SLTA tidaklah berbeda dengan pembelajaran RME untuk level SD dan SLTP. Yang membedakan hanyalah pemilihan bentuk nyata (*real in the student's mind*) tentu berbeda pada masing-masing level sekolah. Seperti pembelajaran RME untuk level SD dan SLTP langkah-langkah pembelajaran RME di SLTA juga sama yaitu:

1. Memberikan masalah nyata dalam pikiran siswa.
2. Membimbing siswa untuk menemukan konsep matematika melalui beberapa proses simbolisasi dan pemodelan.
3. Memberikan siswa kesempatan menampilkan konstruksi berfikir mereka.

**Kata Kunci:** RME di SLTA

### PENDAHULUAN

Salah satu faktor penting terhadap keberhasilan belajar adalah motivasi siswa yang tinggi. Motivasi siswa dalam belajar dapat ditingkatkan dengan membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan. Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan guru harus pandai-pandai memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat membuat pembelajaran menyenangkan bagi siswa adalah pendekatan RME. RME adalah singkatan dari *Realistic Mathematics Education*, yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang dikembangkan di Belanda berdasarkan Filosofi dari pandangan Freudenthal yang menyatakan "*mathematics as a human activity*" (dalam Gravemeijer: 1995). Maksudnya matematika adalah aktivitas manusia. Filosofi ini membuat matematika terasa dekat bagi siswa sebagai aktivitas mereka

dan orang sekelilingnya. Salah satu karakteristik dari RME adalah "*emergen model*" yang maksudnya adalah memunculkan model dari siswa dibawah bimbingan guru, menyebabkan terjadinya masalah nyata dengan matematika sehingga akan terasa manfaat matematika. Hal ini akan menyebabkan siswa tertarik untuk menguasai materi matematika. Prinsip "*guided reinvention through progressive mathematization*" (dalam Gravemeijer: 1995) yang berarti penemuan terbimbing melalui bermatematika secara progressif menimbulkan kepercayaan diri siswa bahwa mereka mampu menemukan rumus-rumus matematika dalam menyelesaikan masalah.

### I. PENDEKATAN RME

RME adalah pendekatan pembelajaran matematika dari hal yang nyata bagi siswa. Pendekatan ini pertama kali dikembangkan tahun 1971 oleh Institut Freudenthal di Negeri Belanda,



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkapress.com](http://www.uhamkapress.com)  
E-mail: [uhamkapress@yahoo.co.id](mailto:uhamkapress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667



PENGARUH PENGGUNAAN *SOFTWARE WINGEOM* TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA  
DI SMP NEGERI 257 JAKARTA

Nuryanti Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin  
Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
Yantinur610@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Software Wingeom* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hipotesis dalam penelitian ini "Terdapat pengaruh penggunaan *Software Wingeom* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa". Metode penelitian menggunakan *Quasi Ekperiment* dengan populasi sebanyak 60 siswa seluruh SMP Negeri 257 Jakarta Kelas VII pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Instrumen diuji cobakan di SMP Negeri 35 Jakarta sebanyak 35 siswa. Pengujian validitas instrumen menggunakan rumus *Product Moment* dan pengujian reliabilitas menggunakan rumus *Alpha*. Teknik pengambilan data menggunakan uji *Lilliefors* dan uji *Fisher*. Hasil Penelitian didapat  $t_{hitung}$  sebesar 4,35 taraf signifikan 5%. Kesimpulan penelitian ini terdapat pengaruh penggunaan *Software Wingeom* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa di SMP Negeri 257 Jakarta. Hasil penelitian didapat pengaruh dengan *Effect Size* sebesar 1,05.

Kata kunci : *Software Wingeom*, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

PENDAHULUAN

Pendidikan dilakukan untuk menanamkan seorang yang berkualitas dan mampu menyelesaikan berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari. Menurut Sofan & Lif (2010:19), pendidikan adalah kunci semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat. Dengan pendidikan yang unggul akan dihasilkan sumber daya manusia yang memiliki daya saing yang tinggi, kritis, dan inovatif. Mencapai tujuan tersebut tidak terlepas dari hasil pendidikan berupa keberhasilan kegiatan pembelajaran di kelas, meliputi tercapainya keberhasilan belajar tiap mata pelajaran yang diajarkan, tidak terkecuali mata pelajaran matematika. Pelajaran matematika sangat penting bagi kehidupan siswa yang mempelajari berbagai perhitungan dan permasalahan yang berkaitan dan berkesinambungan.

Menurut Crockcroft (Hidayat.2012:2), "*Mathematics is a difficult both teach and learn*". Oleh karena itu banyak siswa yang kurang tertarik dalam pelajaran matematika, dengan menganggap bahwa matematika itu sulit untuk dipahami dan pemikiran siswa tidak terbiasa mengembangkan ide-ide yang ada dipikiran siswa. Proses pembelajaran membuat siswa memahami dan mengembangkan ide-ide yang ada, pembelajaran menggunakan media untuk mengkonkretkan materi-materi yang bersifat abstrak, media dapat mewakili apa yang sulit guru sampaikan melalui kalimat.

Menurut Russeffendi (Putra, 2011: 2), menyatakan menginginkan siswa belajar geometri secara bermakna, tahap pengajaran disesuaikan dengan tahap berpikir siswa, sehingga siswa dapat memahaminya dengan baik untuk memperkaya pengalaman dan berpikir siswa, juga untuk meningkatkan berpikir tingkat tinggi. Pentingnya

VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TEHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Okky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKUIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA 478

**Muhammad Bintang Faroby**

PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI 484

**Halimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI 505

**Sarifatul Adwiyah**

PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI 510

**Nur Takbirani Hamzah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA 519

**Nana Indisaputri**

PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA 524

**Qoyimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA Moh. Faqih Febriana	604
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA Nia Jusniani	608
PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016 Nurul Hermiyati	615
ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti	623
ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA Priarti Megawanti	627
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Nur Asyia Pratiwi	633
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA Pitri Yulianti	637
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI Putri Amanda Zia	641
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015 Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif	645
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA Nurjanah, M. Soenarto	650
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI Alfiah Tri Handayani, Nurafni	656
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin	661
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana	667

## PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL *MEANS-END ANALYSIS* DAN MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING*

Nia Permatasari, Ishaq Nuriadin, Samsul Maarif

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
zona.nia@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan model *means-ends analysis* dan model *problem-based learning*. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Pokok bahasan yang diajarkan bangun ruang sisi datar dan tes berbentuk uraian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Tambun Selatan. Penelitian ini menggunakan *quasi eksperiment*. Variabel bebas: model *means-ends analysis* dan model *problem-based learning*. Variabel terikat: kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Uji instrumen dengan uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda dan taraf kesukaran. Uji validitas instrumen diperoleh 6 soal valid dan 2 soal tidak valid. Uji persyaratan yaitu uji normalitas data dengan uji *Lilliefors* serta uji homogenitas dengan uji *Fisher*. Penelitian ini didapat  $t_{hitung}$  sebesar 5,469 dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model *means-ends analysis* dengan model *problem-based learning*.

**Kata Kunci:** Means-Ends Analysis, Problem-Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses penting dalam kehidupan manusia, karena melalui proses ini manusia dibentuk dan dilahirkan sebagai seorang manusia yang utuh dan sebenarnya. Dalam mencerdaskan bangsa pendidikan seharusnya dipandang sebagai alat perjuangan pencerahan manusia serta untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut dibutuhkan suatu pembelajaran yang mampu meningkatkan tercapainya tujuan pendidikan yakni pembelajaran matematika. Kemampuan yang harus digali lagi dalam pembelajaran matematika salah satunya kemampuan pemecahan masalah matematis. Upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sangat diperlukan pembelajaran yang tepat yaitu pembelajaran yang berbasis masalah. Pembelajaran yang berbasis masalah dapat mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan memecahkan

masalah. Solusinya lakukan perubahan dalam sistem pembelajaran yakni dalam penggunaan model pembelajaran matematika gunakanlah model yang berbasis masalah, agar siswa terbiasa berpikir kritis, mampu memahami konsepnya dan lebih pasti mampu dalam menyelesaikan persoalan non rutin. Diperlukannya model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Means-Ends Analysis* (MEA) dan *Problem-Based Learning* (PBL).

Menurut Armada (2013:9) menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *means-ends analysis* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan mampu berpikir kreatif dan cermat terhadap permasalahan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Means-ends analysis* menunjukkan bahwa setiap tujuan yang



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**



**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015



## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91

PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242

*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**



PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392

**Desy Putri Sari**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF* 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

*PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW* 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

*PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA* 478

**Muhammad Bintang Faroby**

*PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI* 484

**Halimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI* 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG* 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

*PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI* 505

**Sarifatul Adwiyah**

*PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI* 510

**Nur Takbirani Hamzah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA* 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

*PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA* 519

**Nana Indisaputri**

*PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA* 524

**Qoyimah**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE* 532



TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597

<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA</i> <b>Moh. Faqih Febriana</b>	604
<i>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA</i> <b>Nia Jusniani</b>	608
<i>PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016</i> <b>Nurul Hermiyati</b>	615
<i>ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH</i> <b>Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti</b>	623
<i>ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA</i> <b>Priarti Megawanti</b>	627
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA</i> <b>Nur Asyia Pratiwi</b>	633
<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA</i> <b>Pitri Yulianti</b>	637
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI</i> <b>Putri Amanda Zia</b>	641
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015</i> <b>Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif</b>	645
<i>PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA</i> <b>Nurjanah, M. Soenarto</b>	650
<i>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI</i> <b>Alfiah Tri Handayani, Nurafni</b>	656
<i>PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA</i> <b>Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin</b>	661
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA</i> <b>Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana</b>	667



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *IDEAL PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG**

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
[nurmala2494@gmail.com](mailto:nurmala2494@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *IDEAL problem solving* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa di SMP Negeri 4 Cibinong. Hipotesis yang diajukan adalah: "Terdapat pengaruh pembelajaran *IDEAL problem solving* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa". Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Cibinong di kelas VIII semester genap tahun ajaran 2014-2015. Sampel yang diteliti terdiri dari 35 siswa kelas eksperimen dan 35 siswa kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimental desaintipe posttest only desain*. Berdasarkan uji instrumen penelitian dengan uji validitas yaitu menggunakan rumus korelasi *pearson product moment* diperoleh 11 soal yang valid dan 5 soal yang tidak valid, dan kemudian instrumen tersebut dinyatakan reliabel. Sebelum dilakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan tes kemampuan awal yang meliputi uji normalitas yang menggunakan *uji liliefors* dan uji homogenitas yang menggunakan *uji fisher*. Setelah diberikan perlakuan dilakukan analisis data dan didapat hasil untuk kelas eksperimen dan kontrol adalah berdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas didapat varian yang homogen. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *uji-t* dengan taraf signifikan 5 % dan didapat  $1,69 > 1,67$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti tolak  $H_0$ . Jadi berdasarkan data, penulis mengetahui bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *IDEAL problem solving* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Kata kunci : *IDEAL problem solving*, kemampuan berpikir kritis matematis.

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika membutuhkan proses belajar aktif. Belajar merupakan suatu proses kegiatan dan bukan hasil atau tujuan, belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi mengalami. Mempelajari matematika bukanlah suatu kegiatan yang langsung apa tujuan dan hasil, namun membutuhkan konsep belajar yang nyata. Matematika bukan hanya pengetahuan yang perlu diingat, akan tetapi pengetahuan yang membutuhkan pengalaman melalui proses mengalami.

Kemampuan berpikir siswa menjadi salah satu yang diperhatikan belakangan ini, karena kemampuan berpikir siswa terbatas pada informasi

baru yang diterimanya. Sedangkan informasi terdahulu yang sudah diterimanya dilupakan begitu saja. Kelemahan kesadaran ini yang kerap kali menjadikan siswa mengkotakkan setiap informasi, sehingga kemampuan berpikirnya terbatas. Kelemahan ini yang mendasari lemahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Trianto mengutip pendapat Ennis yang secara singkat menyatakan bahwa terdapat enam unsur dasar dalam berpikir kritis, yaitu fokus (*focus*), alasan (*reason*), kesimpulan (*inference*), situasi (*situation*) dan tinjauan ulang (*overview*) (Sofan,



VOL. I, OKTOBER 2015

ISSN 2476-8898



# PROSIDING

**SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA 2015**

*Etnomatematika Sebagai Pembangun Karakter Bangsa*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA**





**Penanggung Jawab**  
Wahidin, M.Pd.

**Tim Reviewer**

1. Alhadi Bustamam, Ph.D.  
(Departemen Matematika Universitas Indonesia/IndoMS)
2. Prof. Dr. Hasratuddin Siregar, M.Pd.  
(Universitas Negeri Medan)
3. Dr. Somakim, M.Pd.  
(Universitas Negeri Sriwijaya)
4. Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
5. Dr. Ervin Azhar, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
6. Dr. Andi Sessu, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)
7. Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd.  
(Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA)

**Editor**

1. Nurafni, M.Pd.
2. Ayu Faradillah, M.Pd.

Copyrights © Prodi Matematika UHAMKA, 2015  
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
All rights reserved

ISSN: 2476-8898  
Vol. 01, Oktober 2015  
Diterbitkan oleh:

**UHAMKA PRESS**

Jl. Gandaria IV, Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
Telp. (021) 7398898/ext: 112, Website: [www.uhamkاپress.com](http://www.uhamkاپress.com)  
E-mail: [uhamkاپress@yahoo.co.id](mailto:uhamkاپress@yahoo.co.id)  
Anggota IKAPI, Jakarta

Cetakan I, Oktober 2015

## DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
<i>LEMBAR PENERBIT</i>	ii
<i>KATA PENGANTAR</i>	iii
<i>DAFTAR ISI</i>	iv
<b>ARTIKEL UTAMA</b>	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA REKREASIONAL MELALUI EKSPLORASI, PENEMUAN, PERMAINAN, DAN HANDS-ON ACTIVITY DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA Yaya S. Kusumah	1
<b>ARTIKEL-ARTIKEL</b>	
PENERAPAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS II Ari Septian	19
PERBAIKAN INSTRUKSIONAL CALON GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN MELALUI LESSON STUDY Acep Kusdiwelirawan, Yoppy Wahyu Purnomo, & Nurafni	26
METODE RUNGE-KUTTA ORDE EMPAT UNTUK MODEL INFEKSI HIV SEL CD4 <sup>+</sup> T Elis Khatizah, Rizky Hermawan	40
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL MEANS-END ANALYSIS DAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING Nia Permatasari	49
PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 CITEUREUP Fenny Katmawanti, Ervin Azhar	54
PENGARUH PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 16 TANGERANG Mustika Rachim, Hairul Saleh, M.Si	59
PRASASTI MANTYASIH DALAM PERSPEKTIF MATEMATIKA Agung Prabowo, Agus Sugandha, & Agustini Tripena Br. Sb.	66
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 106 JAKARTA Herniyan Rezita	75
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS XI MIA3 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 74 JAKARTA Mei Puspita Wati, Slamet Soro, Khoerul Umam	80
KECEMASAN DAN BERPIKIR KREATIF SERTA PENGARUHNYA PADA PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA Lasia Agustina	86
PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA DI SMP NEGERI 33 BEKASI Lely Fitriana, Ervin Azhar, Hella Jusra	91



PENGARUH PENDEKATAN BRAIN-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Sarah Bania Riyandini	97
DIENES AEM SEBAGAI ALTERNATIF PENANAMAN KONSEP ALJABAR PADA MATEMATIKA DI INDONESIA Slamet, Yunda Kurniawan, Samsul Maarif	103
PENGARUH MODEL COOPERATIEE LEARNING TIPE SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Ipah dan Ayu Faradillah, M.Pd	108
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 9 BEKASI Ahmad Fauzan	112
PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 13 JAKARTA Amanda Ayu Novadilla, Ervin Azhar, Samsul Maarif	116
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA Annisatun Khoiriyah dan Ayu Faradillah	120
HUBUNGAN ANTARA MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA Muhamad Iqbal Tawaqal & Ervin Azhar	127
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII C SEMESTER GENAP SMPN 2 CIKARANG BARAT Lukman Hasyim Saputro	132
PENGARUH METODE DRILL BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMAN 29 JAKARTA Rizca Dienul Permata	137
PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE STAD BERBASIS MS. POWERPOINT DAN METODE STAD BERBASIS LKS DI SMP NEGERI 49 JAKARTA Widyah Noviana	141
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER DI SMPN 225 JAKARTA Muhamad Nur Biyantoro	146
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DI SMKN 20 JAKARTA Vina Almira Amalia	153
PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA Fauziah Nurul Hakiqi	159

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI STATISTIS DAN PENALARAN STATISTIS MAHASISWA PADA KONSEP PENGUJIAN HIPOTESIS MATA KULIAH PENGANTAR STATISTIKA Karman Lanani	165
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT DI SMKN 28 JAKARTA Tia Afriyati	172
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG Ayu Faradillah	179
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN SPSS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 3 CILEDUG Lita Arianti, Ishaq Nuriadin & Yunda Kurniawan	184
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GORDEN BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN PERUMNAS BP Klara Afriandini	191
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KOLABORATIF Tata	195
PENGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN BEBAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII-4 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA Mega Puspita Dewi	202
KLASIFIKASI PENAMAAN DESA DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SPASIAL DATA MINING Atje Setiawan Abdullah dan Budi Nurani Ruchjana	208
PENGARUH MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ariana Widarwanti	214
PENGARUH PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMAN 109 JAKARTA Tuti Alawiyah	220
PEMBELAJARAN RME UNTUK SLTA Ervin Azhar	224
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 179 JAKARTA Ika Fitriana Solihatun	233
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPECOURSE REVIEW HORAY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Ajeng Putri Aryantika	237
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMANKONSEPMATEMATIS SISWA KELAS VII DI	242



*SMP NEGERI 167 JAKARTA*

**Ismi Hartika Niawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA DENGAN PEMBERIAN  
REWARD SKOR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* 247  
**Iman Syarif Hidayat, Slamet Soro, Edi Susanto**

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED  
LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA* 252  
**Wahyu Simping Lestari**

*ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ALJABAR SISWA SMP* 260  
**Yumiati dan Jarnawi Afgani Dahlan**

*KLASIFIKASI LIMBAH PADAT BERDASARKAN PENDEKATAN REGRESI LOGISTIK  
BINER* 269  
**Yulia Resti, Ali Amran, Amrifan SM, Firmansyah B, Irsyadi Y**

*MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
DISCOVERY DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK* 273  
**Windia Hadi**

*PENGARUH METODE GeMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SDN LUBANG BUAYA 03  
PAGI JAKARTA TIMUR* 280  
**Sri Fauziah Astuti**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) TAHUN PELAJARAN 2014/2015 DI SMPN 4 TAMBUN  
SELATAN* 287  
**Lailatul Hamdiah**

*UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI  
BANGUN DATAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING KELAS VII-  
3 SEMESTER GENAP DI SMP NEGERI 251 JAKARTA* 291  
**Habib Ansori**

*PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 216  
JAKARTA* 297  
**Ulfah Nur Hanifah**

*PENGARUH PENGGUNAAN METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN CABRI 3D  
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA* 303  
**Iis Murdiatun**

*PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA STIK PERKALIAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KAPUK 09 PAGI JAKARTA* 309  
**Megawati**

*PENGARUH PENGGUNAAN TES FORMATIF BENTUK URAIAN DENGAN REWARD  
SCORE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI  
SMP NEGERI 16 JAKARTA* 315  
**Ira Maya Sari**

*UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA DENGAN  
METODE PEMBELAJARAN GEMA (GAMES, MANIPULATIVES AND ACTIVITIES) DI SMP  
NEGERI 15 TANGERANG SELATAN* 322  
**Dana Ismaya**

PENGARUH PENGGUNAAN METODE THINK TALK WRITE BERBASIS WORKSHEET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP ISLAM AZ ZAMIR TANGERANG Muhammad Andanum	328
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION BERBANTUAN SOFTWARE MICROSOFT OFFICE EXCEL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 LEGOK TANGERANG Azmy Haeri Al Khamal	334
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA KELAS VII-E SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 SAKETI TAHUN 2014/2015 Daud Akbar	342
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN KOOPERATIF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DI SMA NEGERI 29 JAKARTA Oky Isra Pramanca	349
PENGARUH PENGGUNAAN SOFTWARE WINGEOM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 257 JAKARTA Nuryanti, Andi Sessu, Ishaq Nuriadin	354
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 238 Rizky Setyowati	360
PENGARUH PEMBERIAN TES FORMATIF DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA TES EKVIVALEN BERBENTUK TES URAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X DI SMA NEGERI 6 DEPOK Muhamad Wulidasauma Ajinegara	366
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 97 JAKARTA TIMUR Kohkayo Jayoshi	371
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING (REACT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 2 CIKARANG BARAT Rina Purwanti	377
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS XI IPA 3 SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMAN 1 CIKARANG PUSAT Nursaadah Mayfira	382
PENGARUH PEMBELAJARAN GENIUS LEARNING STRATEGY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Siti Rochmah	386
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DISCOVERY LEARNING DAN METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DI MAN TIGARAKSA TANGERANG Nurul Fitriah	392



**Desy Putri Sari**

PERBEDAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL KOOPERATIF TIPE TWO-STAY-TWO-STRAY BERBANTUAN GEOGEBRA DENGAN MODEL DEDUKTIF 470

**Imas Dewi Siti Kuraesin**

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) LEARNING DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW 475

**Khoerunnissa Sholihatti**

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII-7 SMPN 258 JAKARTA 478

**Muhammad Bintang Faroby**

PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 12 BEKASI 484

**Halimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN IDEAL PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 491

**Nurmala, Soenarto, dan Isnaini Handayani**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 14 BEKASI 497

**Nurbaiti, Hartana, & Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG 501

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

PENGARUH STRATEGI REACT (RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING ) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BEKASI 505

**Sarifatul Adwiyah**

PENGARUH STRATEGI REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SMP NEGERI 26 BEKASI 510

**Nur Takbirani Hamzah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE FSLC (FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA 513

**Rusdiana Dwi Nur Jayanti**

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMKN 20 JAKARTA 519

**Nana Indisaputri**

PENGARUH PENGGUNAAN AUTHENTIC ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 110 JAKARTA 524

**Qoyimah**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SQUARE 532

TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMPN 2 CIKARANG BARAT Herly Fitriyani Wijaya	
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA GEOBOARD BERBANTU LEMBAR AKTIVITASISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMPN 233 JAKARTA Yuli Yulianti	539
PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) DAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DI SMA NEGERI 1 CIKARANG PUSAT Agung Wiyanto, Ishaq Nuriadin, Khoerul Umam	544
PEMBIAYAAN JAMINAN HARI TUA BERDASARKAN PERBEDAAN PERHITUNGAN MANFAAT MENGGUNAKAN METODE EAN Ning Eliyati, Yulia Resti	550
PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DIENES AEM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA Fiska Agustina	555
UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI METODE DRILL BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII-6 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA Silvia Andriani	560
PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTU ICT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 4 BEKASI Rachmatia Yudha Ningsih, Nurafni	564
HAMBATAN BELAJAR BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS XI SMA NEGERI 56 JAKARTA Rahmawati Hidayah, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo	570
PENGARUH METODE HYPNOTEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 1 TULUNG Putri Raharjanti	573
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA YANG MENGGUNAKAN METODE CUPS DAN METODE IMPROVE Rana Nur Ghaida	578
PEMBELAJARAN FUNGSI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Iden Rainal Ihsan, Trisna Roy Pradipta	583
PEMBELAJARAN PELUANG MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA SUNDA Muhamad Soeleman, Trisna Roy Pradipta	587
PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 234 JAKARTA Wibi Wulandari	592
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN POWERPOINT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 22 SETLABUDI PAMULANG Lailly Haniva Ramli	597



<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 2 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 104 JAKARTA</i> <b>Moh. Faqih Febriana</b>	604
<i>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA</i> <b>Nia Jusniani</b>	608
<i>PENGUNAAN LEARNING JOURNALS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN CIBUGIS TAHUN PELAJARAN 2015-2016</i> <b>Nurul Hermiyati</b>	615
<i>ASPEK MATEMATIS PADA CANDI SUKUH</i> <b>Agus Sugandha, Agung Prabowo, Agustini Tripena Surbakti</b>	623
<i>ETNOMATEMATIKA DAN PEMBENTUKAN KARAKTER SUATU BANGSA</i> <b>Priarti Megawanti</b>	627
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII-4 DI SMP NEGERI 131 JAKARTA</i> <b>Nur Asyia Pratiwi</b>	633
<i>PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA KELAS X MIA 1 SEMESTER GANJIL SMA MUHAMMADIYAH 4 JAKARTA</i> <b>Pitri Yulianti</b>	637
<i>UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MATERI GEOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BENDA KONKRET KELAS IV-B SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015 SDN HARAPAN JAYA IX BEKASI</i> <b>Putri Amanda Zia</b>	641
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR MELALUI PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POWER POINTSISWA KELAS X PM SEMESTER GANJIL SMK NEGERI 15 JAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015</i> <b>Yayah Shulhiyyah, Andi Sessu, Samsul Maarif</b>	645
<i>PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 93 JAKARTA</i> <b>Nurjanah, M. Soenarto</b>	650
<i>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS VII DI SMP TAMAN HARAPAN I BEKASI</i> <b>Alfiah Tri Handayani, Nurafni</b>	656
<i>PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM POSING DAN METODE DRILL DI SMP NEGERI 150 JAKARTA</i> <b>Siti Aminah, Slamet Soro, Wahidin</b>	661
<i>UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA PADA SISWA KELAS VII-7 SEMESTER GENAP SMP NEGERI 206 JAKARTA</i> <b>Shintya Indah Permatasari, Slamet Soro, Benny Hendriana</b>	667

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
TPS (*THINK PAIR SHARE*) BERBANTUAN DOMINO MATEMATIKA  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
SISWA DI SMP NEGERI 4 CIBINONG**

**Octaviana Shinta Dewi, Hartana, dan Krisna Satrio Perbowo**

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

*Shintadewi179@gmail.com*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan domino matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Cibinong pada semester 2 tahun ajaran 2014/2015. Sampel yang diteliti sebanyak 64 siswa yang terdiri 31 siswa kelas eksperimen dan 33 siswa kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental*. Sebelum instrumen digunakan, dilakukan uji validitas dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* dan uji reliabilitas dengan rumus *alpha cronbach*. Uji persyaratan yaitu uji normalitas dengan uji *Liliefors* dan uji homogenitas dengan uji *Fisher* dan disimpulkan data penelitian berdistribusi normal serta varians homogen. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-*t* yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan domino matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

**Kata kunci :** *TPS (Think Pair Share), domino matematika, pemahaman konsep matematika.*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan pengajaran yang diselenggarakan pada umumnya di lembaga formal. Sedangkan menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Saat ini peningkatan mutu pendidikan di lembaga formal di Indonesia, khususnya peningkatan mutu pendidikan matematika masih terus diupayakan baik dari tingkat pra-sekolah sampai perguruan tinggi. Matematika salah satu mata pelajaran yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika juga diberikan kepada semua siswa sejak dari Sekolah Dasar untuk membekali siswa kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Namun sebagian siswa beranggapan bahwa mata pelajaran matematika sulit dipahami. Salah satu faktor penyebabnya yaitu siswa kurang dalam memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak, penerapan metode dan pendekatan yang tidak relevan serta penggunaan media pembelajaran yang tidak sesuai dan fasilitas pendukung lainnya dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *Trends in International Mathematics and Science Survey* (TIMSS) menunjukkan bahwa, Indosesia pada tahun 2011 berada pada peringkat 38 dari 45 negara dengan rata-rata 386, sedangkan standar rata-rata skor internasional adalah 500 (TIMSS, 2011: 4). Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pemahaman matematis siswa masih belum maksimal. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dapat dilihat dari kemampuan berikut, 1) Menyatakan ulang konsep, 2) mengklasifikasikan